

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Dezember 2003 (24.12.2003)

PCT

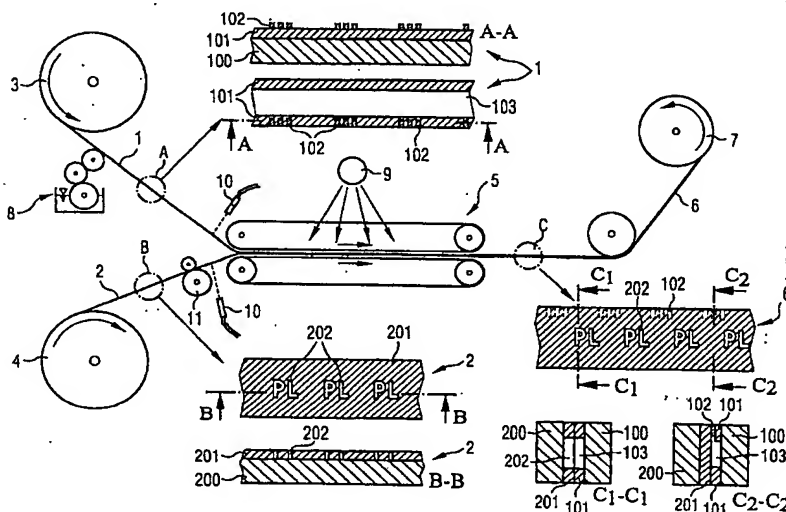
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/106185 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B42D 15/00**,
15/10
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2003/005981**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juni 2003 (06.06.2003)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
102 26 177.6 12. Juni 2002 (12.06.2002) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **GIESECKE & DEVRIENT GMBH** [DE/DE];
Prinzregentenstrasse 159, 81677 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BURCHARD, Theo**
[DE/DE]; Buchleiten 1, 83703 Gmund am Tegernsee (DE).
- (74) Anwalt: **KLUNKER, SCHMITT-NILSON, HIRSCH**;
Winzererstrasse 106, 80797 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): **ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **INTERLAMINAR STRUCTURE FOR SECURITY ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF**

(54) Bezeichnung: **SCHICHTVERBUND FÜR SICHERHEITSELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN**



(57) Abstract: The invention relates to a multilayer security element that comprises at least two security features exactly positioned relative each other. The inventive security element is produced by providing the security elements on separate support films (100, 200) and laminating said support films in such a manner that the security element in the interlaminar structure are disposed relative each other in good register. In order to align the security features in the exact register position, every support film is provided with register marks by means of which the films are positioned relative each other. The positioning is carried out by stretching the one support film whose security features trail with respect to the security features of the respective other support film.

(57) Zusammenfassung: Ein mehrschichtiges Sicherheitselement mit mindestens zwei exakt zueinander angeordneten Sicherheitsmerkmalen wird hergestellt, indem die Sicherheitsmerkmale auf separaten Trägerfolien (100, 200) vorliegen und die Trägerfolien derart miteinander laminiert werden, dass die Sicherheitsmerkmale im Schichtverbund registerhaltig zueinander angeordnet sind.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2003/106185 A3



eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

3. Juni 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Inte Application No
 PCT/EP 03/05981

 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B42D15/00 B42D15/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 B42D B41J B32B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 601 913 A (POLLOCK MICHAEL D) 31 August 1971 (1971-08-31) column 2, line 5 - line 69; figure 1	1,2,6, 10-17
Y	US 5 509 691 A (KAULE WITTICH ET AL) 23 April 1996 (1996-04-23)	1-11
X	column 3, line 58 - column 4, line 61; figures	12-17
Y	EP 0 400 902 A (PORTALS LTD) 5 December 1990 (1990-12-05)	1-11
X	column 10, line 9 - line 30; figure 12	12-17
Y	GB 2 287 430 A (LANDIS & GRY TECH INNOVAT AG) 20 September 1995 (1995-09-20)	1-11
X	page 9, line 5 - line 16; figure 7	12,14-17
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 March 2004

Date of mailing of the international search report

15/04/2004

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Achermann, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/05981

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 01 10701 A (FISCHER JULES ;FOFITEC AG (CH)) 15 February 2001 (2001-02-15) page 13, line 10 - line 13; figure 3 ---	1-11
Y	US 4 536 016 A (ROSS JOHN B ET AL) 20 August 1985 (1985-08-20) column 4, line 65 -column 5, line 8; figures -----	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/05981

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3601913	A	31-08-1971	GB 1243704 A	25-08-1971
US 5509691	A	23-04-1996	US 5324079 A	28-06-1994
EP 0400902	A	05-12-1990	BR 9002613 A	20-08-1991
			CA 2018127 A1	02-12-1990
			DE 69008236 D1	26-05-1994
			DE 69008236 T2	04-08-1994
			DK 400902 T3	24-05-1994
			EP 0400902 A2	05-12-1990
			ES 2055326 T3	16-08-1994
			FI 96341 B	29-02-1996
			GB 2233602 A ,B	16-01-1991
			KR 9306823 B1	24-07-1993
			US 5093184 A	03-03-1992
GB 2287430	A	20-09-1995	AT 404696 B	25-01-1999
			AT 56394 A	15-06-1998
			BE 1008674 A5	02-07-1996
			BR 9501088 A	27-02-1996
			CN 1120708 A ,B	17-04-1996
			NZ 270714 A	24-02-1997
WO 0110701	A	15-02-2001	AU 6257400 A	05-03-2001
			WO 0110701 A2	15-02-2001
			EP 1274619 A2	15-01-2003
US 4536016	A	20-08-1985	WO 8300659 A1	03-03-1983
			AU 558476 B2	29-01-1987
			AU 8766582 A	08-03-1983
			CA 1272231 A1	31-07-1990
			DE 3248989 C2	23-01-1992
			DE 3248989 T	05-04-1984
			GB 2125337 A ,B	07-03-1984
			IT 1152046 B	24-12-1986
			JP 3078278 B	13-12-1991
			JP 58501318 T	11-08-1983
			NL 8220285 A ,B,	01-12-1983
			NL 8220285 T	01-12-1983
			NZ 201691 A	30-08-1985
			SE 457426 B	27-12-1988
			SE 8305110 A	22-09-1983

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In: **Internationales Aktenzeichen**

PCT/EP 03/05981

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B42D15/00 B42D15/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B42D B41J B32B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 601 913 A (POLLOCK MICHAEL D) 31. August 1971 (1971-08-31) Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 69; Abbildung 1 ---	1,2,6, 10-17
Y	US 5 509 691 A (KAULE WITTICH ET AL) 23. April 1996 (1996-04-23)	1-11
X	Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 61; Abbildungen ---	12-17
Y	EP 0 400 902 A (PORTALS LTD) 5. Dezember 1990 (1990-12-05)	1-11
X	Spalte 10, Zeile 9 - Zeile 30; Abbildung 12 ---	12-17
Y	GB 2 287 430 A (LANDIS & GRY TECH INNOVAT AG) 20. September 1995 (1995-09-20)	1-11
X	Seite 9, Zeile 5 - Zeile 16; Abbildung 7 ---	12,14-17
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31. März 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15/04/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Berater

Achermann, D

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/05981

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 01 10701 A (FISCHER JULES ; FOFITEC AG (CH)) 15. Februar 2001 (2001-02-15) Seite 13, Zeile 10 - Zeile 13; Abbildung 3 ---	1-11
Y	US 4 536 016 A (ROSS JOHN B ET AL) 20. August 1985 (1985-08-20) Spalte 4, Zeile 65 - Spalte 5, Zeile 8; Abbildungen -----	1-11

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/05981

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3601913	A	31-08-1971	GB	1243704 A	25-08-1971
US 5509691	A	23-04-1996	US	5324079 A	28-06-1994
EP 0400902	A	05-12-1990	BR	9002613 A	20-08-1991
			CA	2018127 A1	02-12-1990
			DE	69008236 D1	26-05-1994
			DE	69008236 T2	04-08-1994
			DK	400902 T3	24-05-1994
			EP	0400902 A2	05-12-1990
			ES	2055326 T3	16-08-1994
			FI	96341 B	29-02-1996
			GB	2233602 A ,B	16-01-1991
			KR	9306823 B1	24-07-1993
			US	5093184 A	03-03-1992
GB 2287430	A	20-09-1995	AT	404696 B	25-01-1999
			AT	56394 A	15-06-1998
			BE	1008674 A5	02-07-1996
			BR	9501088 A	27-02-1996
			CN	1120708 A ,B	17-04-1996
			NZ	270714 A	24-02-1997
WO 0110701	A	15-02-2001	AU	6257400 A	05-03-2001
			WO	0110701 A2	15-02-2001
			EP	1274619 A2	15-01-2003
US 4536016	A	20-08-1985	WO	8300659 A1	03-03-1983
			AU	558476 B2	29-01-1987
			AU	8766582 A	08-03-1983
			CA	1272231 A1	31-07-1990
			DE	3248989 C2	23-01-1992
			DE	3248989 T	05-04-1984
			GB	2125337 A ,B	07-03-1984
			IT	1152046 B	24-12-1986
			JP	3078278 B	13-12-1991
			JP	58501318 T	11-08-1983
			NL	8220285 A ,B,	01-12-1983
			NL	8220285 T	01-12-1983
			NZ	201691 A	30-08-1985
			SE	457426 B	27-12-1988
			SE	8305110 A	22-09-1983